

# TERMO DE REFERÊNCIA

## 1.0 OBJETO

1.1 O presente certame tem por objeto a aquisição de equipamentos e acessórios de produção de áudio e vídeo para a captura, processamento, controle, registro, integração e geração de conteúdo em alta definição para o Conselho Regional de Medicina do Paraná, bem como os respectivos serviços de instalação, configuração, treinamento operacional e manutenção durante o prazo de garantia.

1.2 A competição da licitação se dará por **menor preço global**.

1.3 Os equipamentos fornecidos deverão ser novos, sem uso anterior e em linha de produção.

1.4 A licitante deverá fornecer todos os sistemas, equipamentos e acessórios necessários para o perfeito funcionamento da solução solicitada, mesmo que não mencionada aqui.

## 2.0 DESCRIÇÃO DO OBJETO, QUANTIDADES, PREÇOS E DEMAIS CARACTERÍSTICAS

A presente contratação destina-se à aquisição de solução já homologada e em funcionamento, devendo possuir todas as características e funcionalidades estabelecidas neste Termo de Referência, tornando-a disponível para implantação imediata.

Devido às mudanças de demandas operacionais de captação e transmissão de áudio e vídeo pelo CRM-PR, agravado principalmente pela pandemia do COVID-19, foi desenvolvido um projeto para implementação de um sistema que permita a captação, gravação e transmissão de áudio e vídeo, montados num sistema móvel (rack), que possa ser mais facilmente transportado e instalado em ambientes diversos e para uso em diversas funcionalidades como por exemplo gravações de “lives” em diferentes ambientes, dinâmicas dentro do auditório do CRM-PR com integração parcial com o sistema de áudio e retorno de vídeo existente no referido auditório, utilização para palestras e workshops no sistema de vídeo/web-conferência, etc.

O sistema deverá permitir a captação, gravação de áudio e vídeo além de proporcionar streaming ao vivo das capturas, com sistema de edição de imagens integrado nos equipamentos a serem fornecidos e configurados.

Eventuais equipamentos não listados serão os já existentes no local ou de fornecimento do CRM, como os microfones bastão sem fio existentes, e notebooks de apoio aos eventos.

Os serviços contidos neste termo de referência deverão ser prestados por empresa especializada que possua pessoal técnico altamente qualificado nas áreas relacionadas e vinculados à empresa licitante.

O preço máximo admitido para pagamento do objeto descrito no item anterior é de até **R\$ 299.571,44 (Duzentos e Noventa e Nove Mil, Quinhentos e Setenta e Um Reais e Quarenta e Quatro Centavos)**, conforme planilha quantitativa e orçamentária anexada a este edital.

### **3.0 ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO OBJETO A SER FORNECIDO PELA CONTRATADA**

#### **Dispositivos eletrônicos:**

Os equipamentos, computadores, periféricos e dispositivos envolvidos no sistema, deverão acompanhar o padrão de mercado atual, garantindo a modernidade e atualidade do sistema ofertado;

Devem ser em número e capacidade suficiente para proporcionar o perfeito controle na execução das tarefas;

Todos os softwares instalados deverão estar acompanhados de suas respectivas licenças de uso originais, bem como mídias de instalação e manuais de instalação e utilização;

O sistema de alimentação elétrica deverá possuir alimentação de 127 Volts, 60 Hz; Deverão possuir proteção contra anomalias de energia elétrica por sistema de condicionador de energia instalado junto ao rack de equipamentos. Para alimentação da Workstation, deverá ser fornecido um nobreak senoidal tipo torre conforme especificações;

O sistema deverá possuir unidade de processamento e controle compatíveis com a base de programação e operação exigida, observando alta performance dos computadores a serem ofertados;

Deverá ser utilizado protocolo padronizado tipo TCP/IP para comunicação entre os diversos equipamentos que possuem esta interface e/ou funcionalidade.

O hardware do console de operação e processamento deverá possuir software de espelhamento do hardware para operação remota, a ser fornecido juntamente com esta solução. No caso de software que requeira licença que não seja gratuita, o custo da licença deverá ser de responsabilidade do contratado.

#### **Integração com Sistema Existente no Auditório:**

A integração com o sistema existente no auditório, quando houver evento neste local, será através de conexão do sistema móvel à infraestrutura física existente, que se dará por meio de eventual entrada de áudio de sistema cabeado, e saída de áudio para interligar na mesa de som existente, e saída de vídeo para interligar no sistema de vídeo projeção também existente, com as conexões a serem realizadas dentro da

cabine técnica, com utilização de cabeamento de conexão entre o novo rack móvel e as instalações existentes do auditório.

## **Lista de equipamentos a serem fornecidos:**

### **3.1 EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO**

3.1.1 Mesa de som digital para rack, 18 canais, roteador WiFi incorporado, controle externo por tablet, com as seguintes especificações mínimas:

- 18 Entradas;
- 16 Entradas XLR/TRS combo, balanceadas, programáveis;
- 2 Entradas TRS, balanceadas;
- 2 Saídas principais XLR;
- 6 Saídas auxiliares XLR;
- Saída para fone de ouvido;
- Fixação em rack 19”;
- Controlada remotamente por tablet / PC / Smartfone, compatível com iOS, Android, Windows, Mac OS;
- WiFi integrado;
- Interfaces MIDI In/Out;
- Interface Ethernet;
- Interface USB para gravação direta de áudio bidirecional de 18x18 canais, via tablet;
- Resposta de frequência 10 Hz a 22 kHz;
- Capacidade para “auto-mixing” de até 8 microfones;
- Parametrização de filtro passa alta, compressão, ruído nos canais de entrada;
- Equalizador gráfico para saídas de áudio;
- Processamento de sinal de 40 bit em ponto flutuante;
- Conversão A/D – D/A de 24 bit @ 44.1 / 48kHz;
- 114 dB de range dinâmico
- Latência máxima de entradas e saídas analógicas: 0,8ms;
- Diversas opções de compressão e modulação de áudio,
- Analisador de frequência em tempo real de 100 bandas de todos os canais de entradas e saídas;
- Criação de subgrupos de mudo e grupos de visualização entre outros;
- Aplicativo para uso em tablet com sistema iOS, de fornecimento do fabricante da mesa de som, para operação remota de tablet / notebook / PC via conexão Ethernet ou WiFi. Caso não seja gratuito, o fornecedor deverá providenciar a licença junto com o equipamento.

3.1.2 Tablet para controle da mesa de som

- Tablet de 9ª geração, tela de 10,2" com sistema operacional iOS,

memória mínima de 64GB, compatibilidade com WiFi, para incorporar em mesa de som digital acima, incluso fonte e cabo de carregamento.

3.1.3 Fone de Ouvido profissional, com as seguintes especificações mínimas:

- Tipo Headset, com desenho fechado (Over Ear);
- Alta atenuação de ruído ambiente (mínimo 30 dB);
- Auscultadores dobráveis e giratórios para melhor armazenamento;
- Cabo de conexão com até 3 metros de comprimento e plugue de conexão estéreo P10;
- Frequência mínima de resposta: 20 Hz a 20 kHz;
- Nível de pressão sonora: 110 dB;

3.1.4 Microfone sem fio de lapela, UHF, multifrequência, sistema digital, incluso transmissor e receptor, com as seguintes especificações mínimas:

- Certificação ANATEL;
- Sistema de transmissão digital multifrequencial em UHF;
- Sistema digital de comunicação preditiva de canais;
- "Range" dinâmico de 120dB;
- Compatível com baterias recarregáveis;
- Alcance de até 100m em áreas abertas;
- Resposta de frequência de 20 Hz a 20 kHz;
- Distorção Harmônica Total < 0,05%;
- Receptor de áudio digital de 24 bits;
- Display LCD no receptor com indicação de carga de bateria do transmissor, nome do canal e frequência;
- Tensão de alimentação 127V;
- Conexão XLR de saída;
- Conexão Ethernet;
- Transmissor com display indicador de frequência e bateria;
- Transmissor compatível com bateria recarregável;
- Microfone tipo lapela com condensador cardióide para conexão ao transmissor.

3.1.5 Bateria recarregável para transmissor de áudio, compatível com o conjunto de microfone sem fio de lapela, com as seguintes especificações mínimas:

- Ser do mesmo fabricante do conjunto de microfone sem fio.

3.1.6 Base de recarga para bateria recarregável, duplo, com as seguintes especificações mínimas:

- Ser do mesmo fabricante do conjunto de microfone sem fio;
- Base dupla para carregamento de 2 baterias simultaneamente;
- Compatível com bateria recarregável a ser fornecida.

3.1.7 Microfone tipo shotgun, compatível com câmera de captura, com as seguintes especificações mínimas:

- Microfone para montagem em câmera DSLR ou câmera HD;

- Cápsula condensadora com padrão polar supercardióide / lobar;
- Sistema anti-choque para isolamento de ruídos indesejados;
- Deve incluir bateria, cabo integrado, sapata e windscreen;
- Filtro passa alto de 170 Hz, 12 dB/Oitava;
- Ajuste de ganho de -10 dB a + 20 dB;
- Range de frequência 50 Hz a 20 kHz;
- Alimentação: 2 baterias tipo AA;
- Deve possuir conexão XLR ou adaptador P2 x XLR.

3.1.8 Microfone para podcast, incluso espuma / filtro windscreen e braço articulado, com as seguintes especificações mínimas:

- Microfone para gravação / broadcast;
- Cápsula condensadora dinâmica com padrão polar cardióide;
- Deve incluir windscreen;
- Filtro passa alto;
- Sensibilidade -59 dBV/PA @ 1 kHz;
- Range de frequência 50 Hz a 20 kHz;
- Impedância 150 Ohms;
- Conector XLR de saída;
- Deve incluir braço articulado de 2 sessões com molas incorporadas na estrutura, base de fixação em mesa;

3.1.9 Monitor de áudio ativo, potência total mínima do conjunto 65W, com par de caixas acústicas, conexões de entrada bluetooth e cabeado, com as seguintes especificações mínimas:

- Monitor de áudio 2.0;
- Composição de um alto-falante de 4" e tweeter de 19mm por caixa;
- Unidade Bass: 4 polegadas, 18W RMS;
- Unidade de agudos: Tweeter 19mm / Cápsula de Seda, 15W RMS;
- DSP (Digital Signal Processing);
- DRC (Dynamic Range Compensation);
- Relação sinal-ruído:  $\geq 85$ dBa;
- Frequência de resposta: 60Hz-20KHz;
- Distorção:  $\leq 0.5\%$ ;
- Entradas de Áudio: PC (RCA), AUX (RCA), Bluetooth;
- Entradas: PC: 700mV $\pm$ 50mV | Aux: 550mV $\pm$ 50mV;
- Controle remoto sem fio para a seleção fonte de áudio, mute e ajuste de volume;
- Botões de ajustes de áudio (Volume, Graves e Agudos) incorporado à
- Caixa confeccionada em madeira e angulada em 10°;
- Acabamento na cor preta;
- Alimentação bivolt automática (100 a 240Vca);
- Deve acompanhar cabos de força, de ligação entre caixas, de ligação de áudio estéreo de 3,5mm (P2) para RCA duplo e cabo de áudio RCA x RCA estéreo.

## 3.2 EQUIPAMENTOS DE VÍDEO

3.2.1 Monitor Profissional LED 49" Full HD, para retorno de piso de palco/palestrante, com as seguintes especificações mínimas:

- Monitor profissional;
- Instalação no suporte de piso personalizado (item 3.2.5) ou em suporte tipo torre;
- Tamanho da tela: 49";
- Resolução Full HD 1920 x 1080;
- Brilho: 350 cd/m<sup>2</sup>;
- Entradas HDMI (2x) DVI-D, RGB, áudio e USB;
- Controle externo via RS232C in/out, RJ 45 in, IR in;
- Compatível com suporte de montagem padrão VESA;
- Uso 18/7 (18 horas/dia x 7 dias na semana);
- Alto-falante integrado: 2x 10W;
- Compatível com reprodutor de mídia.

3.2.2 Módulo com 2 monitores 7 a 8", montagem em rack, com as seguintes especificações mínimas:

- Conjunto de 2 monitores para montagem em rack 19", lado a lado dentro do mesmo frame;
- Instalação em rack 19" com altura do conjunto igual a 3U;
- 2 Monitores de 7 a 8";
- Entradas e saídas de vídeo SDI e/ou HDMI para cada monitor;
- Caso o produto não tenha conexões HDMI, o contratado deverá fornecer 2 (dois) conversores HDMI x SDI (um para cada monitor) juntamente com o produto.
- Conexão Ethernet;
- Fonte de alimentação com entrada 127V.

3.2.3 Suporte de piso personalizado, inclinação regulável até 45° para monitor até 55", com as seguintes especificações mínimas:

- Confeccionado em madeira ou aço com pintura eletrostática na cor preta, com tampa de proteção para armazenamento;
- Mecanismo em aço para regulação de inclinação de 0 a 45°;
- Compatível com monitor de até 49";
- Deve permitir acesso às conexões do monitor para conexão de cabos;

3.2.4 Kit Transmissor e receptor de vídeo sem fio, HDMI e SDI, incluso 2 baterias e carregador, com as seguintes especificações mínimas:

- Alcance em área aberta: 120m;
- Largura de canal: 20 MHz;
- Banda de Frequência: 5 GHz;
- Latência de transmissão: 0,08s
- Cada transmissor / receptor ser equipado com:
  - 1 entrada ou saída HDMI;

- 1 entrada ou saída 3G-SDI;
- 2 antenas externas;
- Base de encaixe para sapata de câmara incorporada ao produto;
- Compatibilidade com bateria Sony L-Series / tipo NP-F;
- Alimentação via bateria, fonte 6 a 16Vcc ou USB tipo C;
- Display OLED com informações tais como modo de transmissão, status de conexão, nível de sinal e aviso de nível baixo de bateria;
- Compatibilidade de formato de vídeo:
  - SDI/BNC:
    - 1080p at 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 fps
    - 1080i at 50, 59.94, 60 fps
    - 1080PsF at 23.98, 24, 25 fps
    - 720p at 50, 59.94, 60 fps
  - HDMI:
    - 1080p at 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 fps
    - 1080i at 50, 59.94, 60 fps
    - 720p at 50, 59.94, 60 fps
    - 576p at 50 fps
    - 480p at 60 fps
- 3 modos de resfriamento: auto, low, off
- Ventoinha com ruído <= 55 dB;
- Busca automática e inteligente de canais para transmissão para evitar interferência;
- Possibilidade do Transmissor se conectar a até 2 receptores;
- Possibilidade de transmissão de até 90 metros para dispositivos móveis (celular ou tablet) através de Wi-Fi e aplicativo próprio do fabricante;
- Deve incluir Kit com 1 carregador e 2 baterias > 4000mAh;
- Tempo de bateria estimado de até 8 horas de funcionamento.

### 3.2.5 Splitter HDMI 1x2, HDMI 2.0, 4K, com as seguintes especificações mínimas:

- 1 entrada HDMI tipo A;
- 2 saídas HDMI tipo A;
- Suporte a resolução 4K, HDCP 2.2 e HDR;
- Fonte de alimentação com entrada 127V.

## 3.3 SISTEMA DE VIDEO CAPTURA / GRAVAÇÃO / TRANSMISSÃO

### 3.3.1 Câmeras de captura com resolução 4K, para instalação em tripé, com as seguintes especificações mínimas:

- Fonte de alimentação inclusa;
- Controlada remotamente;
- Auto foco;
- Estabilização de imagem;
- Saída de vídeo simultânea via HDMI e SDI;
- Sensor de imagem mínimo 1/2,5 polegadas CMOS com 8,29 M pixels, resolução 4K;
- Zoom óptico mínimo 20x;

- Ganhos 0 a 30 dB;
- Iluminação mínima de 1,5 Lux;
- Saída de vídeo HD-SDI através de conector BNC;
- Saída de vídeo HDMI;
- 2x Entrada de áudio balanceada XLR;
- Protocolo para streaming de vídeo ao vivo no padrão H.264 RTP, RTSP, RTMP em até Full HD;
- Iluminação LED incorporada no equipamento;
- Display LCD articulável incorporado ao equipamento, para visualização de imagens e configurações do equipamento;
- Deve permitir a gravação de vídeo localmente microSDHC e microSDXC em cartão de memória classe 10 ou 6;
- Deve permitir a gravação de vídeo em MPEG 4 AVC/H.264, no formato Quick Time, HD H.264.
- Base para fixação em tripé;

### 3.3.2 Câmera de captura com resolução Full HD, PTZ, zoom óptico 30x, com as seguintes especificações mínimas:

- Fonte de alimentação inclusa;
- Controlada remotamente;
- Sensor de imagem mínimo 1/2,8 polegadas CMOS com 2,14 M pixels, resolução Full HD;
- Zoom óptico de 30x (f = 3mm a 129mm);
- Controles Pan / Tilt / Zoom;
- Ângulo de Visão horizontal 63,7° a 2,3°;
- Sensibilidade 0,4 Lux;
- Sistema de Foco Manual, Automático;
- Shutter 1/1 a 1/10.000s;
- Ganho automático / manual;
- Relação Sinal Ruído maior igual a 60 dB;
- Ângulo de Pan -170° a +170°;
- Ângulo de Tilt -30° a +90°;
- 256 presets;
- Possibilidade de “flip” de imagem;
- Balanço de branco automático, interior, exterior, manual, automático;
- Saída de vídeo HDMI;
- Saída de vídeo HD-SDI através de conector BNC;
- Saída de vídeo NDI;
- Compressão de imagem H264 / H265
- Conexão Ethernet com PoE;
- Conexões RS-232, RS-485;
- Compatível com protocolos Pelco e Visca;
- Possibilidade de controle via software vMix;

- Compatível com processador de vídeo Riole P9VA existente;
- Deve permitir ou adaptar base para uso em tripé.

### 3.3.3 Console de operação e processamento Full HD, com as seguintes especificações mínimas:

- Deve ser do tipo portátil para uso em bancada;
- Deve possuir integração com o sistema de vídeo através do recebimento e processamento de imagens de vídeo em alta resolução, através de recursos de alta tecnologia e compatíveis com o atual padrão de TV Digital no país. Deve possuir especificações para produção ao vivo, programação em TV, produções de A/V e outras mais.
- Deve possuir um mínimo de oito entradas de vídeo HDMI tipo A SD/HD de 10 bits, 2 saídas de vídeo HDMI, 2 entradas de áudio e uma saída de áudio para fone de ouvido;
- Deve possuir um mínimo de 2 portas tipo USB-C que podem ser utilizadas para conexão de driver externo de gravação, saída de webcam, controle de software, atualização de software e painel de conexão.
- A solução ofertada deverá possibilitar receber sinais de vídeo em interface serial digital padrão SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 424M, processá-los e exibi-los nos monitores solicitados conforme especificados anteriormente.
- Este recurso deve permitir que o sinal de vídeo digital recebido, possa ser exibido em tela cheia, tela cheia com janela sobreposta contendo as informações do sistema multimídia, tela cheia com as informações do sistema multimídia com janela sobreposta com vídeo digital ou tela cheia apenas com as informações do sistema multimídia. Integrando em uma só plataforma e sistema, vídeo e informações apuradas do sistema multimídia.
- O processamento de vídeo do sistema deve ser compatível com os formatos de imagem PNG, TGA, BMP, GIF, JPEG e TIFF.
- Deve possuir recursos para exibição de mídia através de 2 leitores no processamento de imagem.
- Deve possuir saída de vídeo HDMI para visualização múltipla, permitindo a monitoração dos vários sinais em até 10 janelas no mesmo monitor, possibilidade de rótulos de fontes nas janelas.
- O processamento de vídeo deve suportar os formatos mínimos SD 525i-59.94 em NTSC 4:3 ou 16:9, formatos HD 720p59.94, 1080p29.97, 1080i59.94.
- Deve possuir pelo menos um chaveador Upstream, dois chaveadores Downstream, três chaveadores linear/luminância.
- Deve possuir um mínimo de dois geradores de padrão e dois geradores de cor.
- Deve possuir pelo menos um recurso de DVE com bordas 3D e sombreamento.
- Deve possuir um mínimo de 10 bits de precisão de cor, atraso de processamento de 6 linhas, amostragem de vídeo 4:2:2.

- Deve ser compatível com os padrões SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 424M.
- Deve aceitar resoluções de computadores via HDMI de: 1920x1080, 1280x720, 720x576 e 720x480.
- Possuir interfaces de entrada e saída HDMI e Serial Digital Interface com um mínimo de: 04 entradas de vídeo HDMI, 04 entradas de vídeo serial digital todas com resincronização e 1 saída de vídeo serial digital PGM.
- Deve possuir teclas frontais e iluminadas permitindo a seleção da entrada e utilização de efeitos e transições.
- Possuir 02 conexões de entrada de áudio analog.
- Possuir 08 sincronizadores internos de quadro (frame synchronizer) para todas as entradas.
- Deve possuir porta Ethernet para controle e USB para configuração atualização de firmware.
- Alimentação com fonte de alimentação interna com entrada de 110 a 240 volts AC.
- Visando facilitar a operação da solução, deverá ser fornecido software capaz de controlar o processamento de vídeo compatível com sistema operacional Mac OS ou Windows.
- A contratada deverá ofertar juntamente com a solução, processamento de vídeo conforme descrito anteriormente baseado hardware.
- O processamento de imagem deverá permitir ser controlado pelo sistema proposto e controlá-lo remotamente automatizando as operações.
- Deve permitir gravação de vídeo processado e original das entradas de forma independente;
- Deve permitir integração do vídeo de saída com padrão webcam via porta USB-C.
- Aplicativo para uso em tablet de fornecimento do fabricante do console. Caso não seja gratuito, o fornecedor deverá providenciar a licença junto com o equipamento.

3.3.4 HD Externo tipo SSD, 1TB, interface USB tipo C, com as seguintes especificações mínimas:

- Disco de gravação de uso externo, portátil;
- Tipo SSD com capacidade de 1 TB;
- Conexão USB-C;

3.3.5 Cartão de Memória tipo SD, com as seguintes especificações mínimas:

- Memória de 128GB;
- Padrão SD-UHS-I com velocidade de leitura e escrita de 170MB/s;
- Compatível com Gravador item 3.3.3.

3.3.6 Switch de rack 8 portas PoE+ 10/100/1000Mbps, com as seguintes especificações mínimas:

- Switch para fixação em rack padrão 19"
- Não gerenciável;
- 8 portas 10/100/1000 Mbps;
- Auto negociação 10/100/1000 Mbps;
- Suporte a PoE+ em todas as portas;
- Suporte a auto MDI e MDIX;
- Controle e fluxo IEEE 802.3x;
- Protocolo padrão IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x CSMA/CD;
- Indicador luminoso de portas;
- Tensão de alimentação 127V.

3.3.7 Workstation tipo Torre, para gerenciamento, gravação, streaming, processamento e operação do sistema, com as seguintes especificações mínimas:

- Processador Intel i7 de 10ª geração;
- Memória mínima de RAM DDR 4, 3200Mhz de 32GB;
- Unidade de estado sólido (SSD) de 480 a 512 GB do tipo M.2 NVMe;
- Unidade de disco rígido HDD de 4 TB com interface SATA, velocidade 7200rpm;
- Placa de vídeo offboard 6GB, com 4 saídas de vídeo, referência GeForce RTX 3060 ou superior;
- Placa de rede on-board;
- Mínimo de 4 portas USB 3.0;
- Sistema operacional Windows 10 Profissional incluso e original;
- Microcomputador deverá ser fornecido de fabricante estabelecido no mercado, e com garantia do fabricante, ref.: Lenovo, Dell, HP. Não poderá ser montado com peças genéricas e sem marca;

3.3.8 Placa de captura com 4 entradas HDMI, com as seguintes especificações mínimas:

- Padrão Broadcast e PCIe;
- 4 entradas HDMI independentes com áudio "embedded";
- Captura de vídeo em tempo real;
- Compatível com VMIX;
- Captura Multview;
- Padrões de vídeo 4096×2160p@30/25fps  
1920×1080p@60/50/30/25/24fps 1920×1080i@60/50fps,

1280×720p@60/50fps 1024×768p@60fps, 720×480p@60fps 720×576i@50fps	1280×1024p@60fps, 800×600p@60fps 720×576p@50fps,	1280×960p@60fps 640×480p@60fps, 720×480i@60fps
--	--	--

- Áudio estéreo 48 kHz 3 16-bits;
- SDK disponíveis: API: DirectShow, V4L2, FFmpeg, Gstreamer  
Linguagens: C++, C#, .NET, Visual Basic, Qt, Delphi
- Compatível com sistema Windows 10.

### 3.3.9 Monitor Full HD 24", 16:9, com as seguintes especificações mínimas:

- Monitor LED tamanho de tela 24" / 23.8";
- Resolução Full HD (1920 x 1080) @ 60 Hz;
- Tempo de resposta: 5ms ou menor;
- Conexões de entrada: 1x HDMI + 1x DisplayPort;
- Brilho 250 cd/m<sup>2</sup>;
- Suporte com ajuste de altura e inclinação da tela;
- Alimentação bivolt automático 100 a 240V;
- Deve incluir cabos de alimentação e conexão de vídeo.

### 3.3.10 Software de captura, corte, streaming de vídeo 4K com controle de câmera PTZ, e suporte a conferência para até 8 pessoas, com as seguintes especificações mínimas:

- Software para captura e streaming de vídeo;
- Possibilidade para até 1000 entradas de vídeo / câmeras / NDI;
- Resolução até 4096 x 2160;
- Canais de overlay: 4;
- Gravação de 2 canais;
- Recursos de Streaming, saída em tela cheia, saída externa, playlist, gerador de caracteres básica e avançado, correção de cor profissional, lista de vídeo;
- Videoconferência para 8 participantes;
- Multicorder;
- Scripting;
- Controle PTZ;
- 4 Saídas SRT;
- Compatível com Windows 10.

## 3.4 EQUIPAMENTOS DE INFRAESTRUTURA E OUTROS

### 3.4.1 Case Rack 24Us, padrão 19", com as seguintes especificações mínimas:

- Estrutura em madeira com com rodízios e porta de acrílico para deslocamento dos equipamentos de AV até os locais indicados;
- Capacidade interna padrão rack 19" com 24Us de altura;
- Profundidade interna mínima de 460mm.

3.4.2 Régua com 8 tomadas para rack, com as seguintes especificações mínimas:

- Régua padrão rack 19", 1U de altura;
- 8 tomadas padrão NBR 14136.

3.4.3 Gaveta deslizante 1U para rack 19", com as seguintes especificações mínimas:

- Instalação frontal em rack 19";
- Gaveta aberta (com parte superior vazada) com "caixa" de altura 1U;
- Fixação frontal;
- Trilhos deslizantes;
- Profundidade mínima 310mm e máxima de 400mm.

3.4.4 Bandeja fixa 1U para rack 19", com as seguintes especificações mínimas:

- Instalação frontal em rack 19";
- Altura 1U;
- Fixação frontal;
- Profundidade mínima 350mm e máxima de 400mm.

3.4.5 Tripé para câmera portátil com cabeça hidráulica, com as seguintes especificações mínimas:

- Tripé de vídeo em estrutura rígida em alumínio na cor preta;
- Pernas com seções reguláveis e reforço central;
- Pés emborrachados;
- Capacidade de carga de 5Kg;
- Cabeça hidráulica inclusa de 3 movimentos, nível bolha e haste de orientação / travamento;
- Ajuste de altura de pelo menos 1,84 metros;
- Base para câmera inclusa;
- Capa para transporte e armazenamento.

3.4.6 Estabilizador profissional para câmeras, com as seguintes especificações mínimas:

- Gimball de 3 eixos (inclinação, rotação, guinada – pan, tilt, roll);
- Faixa de rotação (pan) 360°;
- Faixa de inclinação (Tilt) 314°: -132° a 182°;
- Faixa de guinada (roll) 314°: -67° a 247°;
- Base para acoplamento de câmeras;

- Acompanhar 2 Bateria capacidade mínima de 2500mA e duração mínima de 12hs;
- Carregador de bateria incluso;
- Cabos de conexão USB de diversos tipos para conexão e controle da câmera;
- Mini tripé de acoplamento ao estabilizador.

#### 3.4.7 Condicionador de Energia 1800 W, com as seguintes especificações mínimas:

- Instalação em rack 19”;
- Potência 1800VA;
- Tensão de entrada e saída entre 110 e 127V;
- mínimo de 8 tomadas de saída;
- Proteção contra surtos e transientes de energia elétrica;
- Filtragem de interferências EMI/RFI com atuação na redução de ruídos de 150 kHz a 30 MHz;
- Display LCD Frontal de gerenciamento com voltímetro digital e sinalização de blocos de tomadas habilitados;
- Possibilidade de programação habilitação (energização) de blocos de tomadas;
- LEDs de aviso de faltas;
- Conector frontal USB para recarga de celulares;
- Cabo de alimentação com plugue 2P+T ABNT NBR 14136;
- Proteção contra descargas atmosféricas 830 joules;
- 3 estágios de proteção;
- Máxima absorção de surto de corrente: 45kA;
- Tempo de resposta < 2 nanosegundos.

#### 3.4.8 Nobreak 1200VA Senoidal, com as seguintes especificações mínimas:

- Potência mínima 950W (1200VA com FP=0,8 ou 1400VA com FP=0,7);
  - Forma de onda senoidal pura;
  - Microprocessado com DSP;
- Tipo torre;
- Entrada e saídas 127V;
  - Proteção contra surtos de tensão, curto-circuito, sobrecarga e sobretemperatura;
  - Mínimo de 6 tomadas de saída padrão ABNT NBR 14136.

#### 3.4.9 Kit de iluminador LED Bicolor, com as seguintes especificações mínimas:

- Iluminador LED c/ 600 LEDs (300x 2700 a 3300K + 300x 500 a 5600K);

- CRI (índice de reprodução de cor) > 90%
- Potência de saída 36 a 50W;
- Deve possuir entrada para 2 baterias tipo NP-F;
- Controle de ajuste de intensidade de potência (dimerização);
- Seletor de temperatura de cor, de 2700 a 3300K e 5000 a 5600K;
- Deve incluir Filtro Branco (anti-ofuscamento);
- Deve incluir tripé com ajuste de altura 94 a 240cm;
- Deve incluir 2 baterias NP-F mínimo 4400mAh 7,2V (ou compatível com iluminador fornecido);
- Deve incluir carregador de bateria NP-F;
- Deve incluir fonte de alimentação bivolt;
- Deve incluir Bolsa para transporte e armazenamento.

3.4.10 Case / maleta rígida anti-impacto para transporte e acomodação das câmeras do item 3.3.1, com as seguintes especificações mínimas:

- Corpo rígido em plástico de engenharia;
- Grau de proteção IP54;
- Medidas internas mínimas compatíveis com câmera do item 3.3.1 a ser fornecida;
- Deve incluir espumas de proteção interna, sendo a superior tipo "casca de ovo", e na parte inferior espuma pré-cortada em blocos para moldar a acomodação da câmera e acessórios.

3.4.11 Case / maleta rígida anti-impacto para transporte e acomodação das câmeras do item 3.3.2, com as seguintes especificações mínimas:

- Corpo rígido em plástico de engenharia;
- Grau de proteção IP54;
- Medidas internas mínimas compatíveis com câmera PTZ do item 3.3.2 a ser fornecida;
- Deve incluir espumas de proteção interna, sendo a superior tipo "casca de ovo", e na parte inferior espuma pré-cortada em blocos para moldar a acomodação da câmera e acessórios do item 3.3.2.

3.4.12 Case de proteção anti-choque para tablet do item 3.1.2, com as seguintes especificações mínimas:

- Compatível e específico para tablet especificado;
- proteção anti-choque / queda.

3.4.13 Suporte para Croma Key, com as seguintes especificações mínimas:

- Estrutura em alumínio;

- Barra superior para largura de até 3 metros (em seções de 1 metro com eixos de emenda);
- 2 Tripés com altura ajustável de 94 a 270cm;
- Deve incluir 12 grampos metálicos para fixação do tecido;
- Capa para armazenamento e transporte;
- Excluído fornecimento do tecido.

### 3.5 CABOS E CONECTORES DIVERSOS

3.5.1 a 3 Cabo HDMI Full HD e 4K @60Hz, comprimentos 15m, 3m e 0,9m, com as seguintes especificações mínimas:

- Cabo padrão HDMI com suporte à resolução Full HD (15m) e 4K (3m e 0,9m);
- Suporta taxas de transmissão de 10,2 Gbps;
- Espessura mínima de 24 AWG;
- Com conectores injetados; padrão macho/macho;
- Conectores com dispositivo de trava por pressão;
- Conectores banhados a ouro melhorando a conexão e durabilidade.

3.5.4 Cabo SDI, 3G HD-SDI, comprimento de 0,9m, com as seguintes especificações mínimas:

- Conectores BNC HD-SDI crimpados e testados de fábrica nas extremidades, nos comprimentos indicados em planilha;
- Núcleo sólido 23 AWG de 0,5842mm;
- Blindagem interna;
- Temperatura de operação de até 75°C;
- Impedância de 75 ohms;
- Delay nominal de 1,22 nS;
- Atenuação em 1.000Mhz a 100 pés de 0.390 dB e 4500.000Mhz a 100 pés de 22.800 dB;
- Resistência nominal em 1000 pés de 20.1 ohms;
- Voltagem de operação 300 volts RMS;

3.5.5 a 9 Cabo de áudio/microfone com conectores XLR, comprimentos de 1,8 a 30m, com as seguintes especificações mínimas:

- Conectores XLR macho / fêmea injetados de fábrica nas extremidades, nos comprimentos indicados em planilha;

3.5.10 Cabo com conector XLR x P2, com as seguintes especificações mínimas:

- Com conectores injetados;
- Padrão macho/macho;
- Conector XLR macho numa ponta;
- Conector P2 macho na outra ponta;
- Conectores banhados a ouro melhorando a conexão e durabilidade.

3.5.11 Cabo com conector P10 x P2, com as seguintes especificações mínimas:

- Com conectores injetados;
- Padrão macho/macho;
- Conector P2 estéreo numa ponta;
- Conector P10 estéreo na outra ponta;
- Conectores banhados a ouro melhorando a conexão e durabilidade.

3.5.12 e 13 Patch Cord UTP cat.6, comprimentos de 1,5m a 10m, com as seguintes especificações mínimas:

- Cabo de rede ethernet 4 pares 23 AWG, flexível;
- Categoria 6;
- Uso interno;
- RoHS compatível;
- Capa interna de polietileno termoplástico;
- Capa externa com material não propagante a chama;
- Atendimento às normas ANSI/TIA/EIA-568C.2 e ISO/IEC11801;
- Normas ANSI/TIA-568-D.2, ISO/IEC 11801, UL 444, ABNT NBR 14703 e ABNT NBR 14705;
- Conectores injetados e testados em fábrica;
- Certificação ANATEL.

3.5.14 Cabo 2x1,00mm<sup>2</sup> + blindagem para comunicação RS-485, com as seguintes especificações mínimas:

- cabo torcido flexível 2 x 1.00mm<sup>2</sup>;
- Blindagem sobre cabos, em malha;
- Cobertura de proteção em PVC;
- Compatível para uso com protocolo RS-485.

3.5.15 Extensão elétrica em carretel, com as seguintes especificações mínimas:

- cabo múltiplo 3 x 1,5mm<sup>2</sup> (mínimo);
- comprimento 20m;

- acondicionado em carretel com suporte para enrolar o cabo, com mínimo de 3 tomadas 2P+T 10A incorporado no carretel.
- Plugue macho 2P+T 10A na extremidade da extensão, extrudado de fábrica.

### 3.6 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, TESTES E TREINAMENTO

Solução completa:

- Todo cabeamento necessário, sinal ou energia, assim como todos os conectores, materiais ou acessórios necessários, para o perfeito funcionamento da solução ofertada, devem fazer parte da proposta, mesmo aqueles que não mencionados neste termo de referência;

Deverão fazer parte da proposta toda mão de obra técnica especializada para:

- Instalação completa da solução ofertada;
- Configuração de todos os equipamentos;
- Parametrização do sistema de acordo com os requisitos, regimento e orientações da administração do CRM-PR;
- Possibilidade de Integração com sistema de áudio e vídeo existente no auditório do CRM-PR, a partir de conexões de saída do novo sistema a ser fornecimento e configurado;
- Treinamento operacional para até 06 (seis) colaboradores na sede Curitiba do CRM-PR;
- Acompanhamento de 03 sessões / eventos iniciais após implantação do sistema;
- Suporte técnico remoto por 12 (doze) meses sem ônus para a contratante com tempo de atendimento máximo de 2 horas após a abertura do chamado;

#### **Serviços a serem realizados**

Montagem do novo sistema móvel dentro do rack a ser fornecido;

Realizar todas as interconexões de cabeamento necessárias para perfeito funcionamento do sistema;

Providenciar a instalação dos equipamentos, posicionando-os no local adequado e disponível e conectando todos os cabos novos lançados;

Realizar toda a configuração da mesa de som;

Realizar toda e qualquer instalação e configuração mesmo que não mencionada aqui para a ativação completa dos equipamentos e sistemas ofertados;

A contratada ficará encarregada de instalar e configurar todos os equipamentos de vídeos e áudio a serem fornecidos;

A empresa contrata deverá possuir pessoal técnico qualificado para os trabalhos hora elencados;

Deverão ser utilizados procedimentos técnicos adequados;

A conexão de internet junto ao sistema móvel será por meio de patch cord UTP cat.6 de 10 metros, do rack móvel até o ponto de telecomunicações existente no CRM;

A conexão elétrica do rack móvel se dará a partir da ligação elétrica do nobreak do rack até uma tomada 127V existente em qualquer recinto;

A contratada deverá providenciar o treinamento técnico e operacional para a equipe do CRM-PR.

#### **4.0 CAPACIDADE E RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

##### **Atestado de capacidade técnica**

A LICITANTE deverá apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnica compatível com o objeto licitado, fornecido(s) por empresa(s) de direito público ou privado, comprovando que a empresa implementou as áreas constantes no objeto.

A comprovação da capacitação técnico-operacional da empresa deverá ser comprovada mediante a apresentação de atestado(s) de que a licitante prestou serviços de fornecimento/instalação compatíveis com o objeto licitado em qualquer tempo.

Os atestados deverão conter telefone e endereço, de forma a permitir possíveis diligências que comprovem a execução dos serviços de forma satisfatória.

Para a validação do(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica, devem conter no mínimo os seguintes requisitos, em um ou mais atestados:

- Execução de serviços de instalação de sistema de aquisição, gravação e transmissão de áudio e vídeo de qualquer porte, compatível com o sistema proposto neste processo licitatório, incluindo fornecimento e/ou instalação de dispositivos de captação de áudio e vídeo (tais como microfones sem fio e câmeras), e equipamentos para gravação e streaming de vídeo.

##### **Registro do atestado de capacidade no CREA**

O(s) Atestado(s) em nome do profissional responsável técnico vinculado à empresa licitante (capacitação técnico-profissional) deve(m) estar registrado(s) junto ao CREA e acompanhado(s) de sua respectiva CAT – Certidão de Acervo Técnico,

A comprovação da capacitação técnico-profissional far-se-á mediante comprovação pela empresa de possuir, no seu quadro permanente, profissional(ais) de nível superior, com formação em engenharia elétrica, eletrônica ou telecomunicações, com atribuição profissional nos Artigos 8º e/ou 9º da Resolução nº 218/73 do CONFEA, ou Art. 33º do Decreto Federal nº 23.569/33, registrado(s) no CREA como responsável(eis) técnico(s) da mesma, detentor(es) de Atestado de Responsabilidade Técnica, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico CAT com registro de atestado emitida pelo CREA, de execução de serviços compatíveis com o objeto licitado.

##### **Registro da empresa no CREA**

Certidão de Registro da empresa LICITANTE no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA (da sede da licitante) conforme Resolução CONFEA nº 266/79,

em vigor e devidamente atualizada em todos os seus dados, tendo em vista tratarem-se serviços de engenharia;

Toda documentação a ser apresentada para fins de habilitação deverá estar em nome da licitante proponente, e, concomitantemente, com indicação do mesmo número de inscrição no CNPJ e com o mesmo endereço, quaisquer que sejam estes (da matriz ou de filial) exceto para os documentos que são gerados apenas em nome, endereço e CNPJ da matriz.

Em caso da licitante pertencer a outro estado que não seja o Paraná, esta deverá providenciar o Visto junto ao CREA-PR no prazo de até 10 (dez) dias após a homologação do processo licitatório, antes da assinatura do contrato.

### **Quadro técnico**

Relação dos profissionais que obrigatoriamente atuarão na prestação dos serviços como integrantes da equipe técnica da proponente, que deverá ser composta, no mínimo, pelos seguintes integrantes:

01 – Profissional, pertencente ao seu quadro permanente, com formação superior nas áreas de Engenharia Elétrica com formação em engenharia elétrica, eletrônica ou telecomunicações, com atribuição profissional nos Artigos 8º e/ou 9º da Resolução nº 218/73 do CONFEA, ou Art. 33º do Decreto Federal nº 23.569/33, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Os profissionais indicados pela licitante, para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional, deverão participar dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela CONTRATANTE.

### **Responsabilidade técnica**

A empresa licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, indicação de engenheiro que será responsável pela instalação e execução dos trabalhos solicitados, atestando sua qualificação profissional nas funções de engenheiro elétrico, engenheiro eletrônico ou engenheiro de telecomunicações com habilitação nos artigos 8º e 9º da resolução 218, de 29/06/1973 do CONFEA, ou do Artigo 33º do Decreto Federal nº 23.569/33, compatíveis com o objeto licitado.

Com a indicação do profissional deverá ser apresentado atestado de regularidade junto ao Conselho Regional de Engenharia CREA da empresa licitante e do profissional indicado.

Deverá, ainda, ser apresentado comprovante de vínculo com a empresa licitante quer seja pela condição de proprietário, sócio ou funcionário devidamente registrado pela CLT e referidos comprovantes.

Durante a execução dos serviços elencados neste Termo de Referência, a empresa licitante deverá registrar no órgão competente (CREA), Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), sobre os serviços realizados em nome da contratante, da empresa licitante e do profissional indicado.

## **5.0 VISITA TÉCNICA**

A(s) licitante(s) poderá(ão) vistoriar o local onde serão executados os serviços até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições, características e grau de dificuldades existentes, mediante prévio agendamento de horário diretamente com o funcionário do Departamento de Áudio e Vídeo do CRM-PR, Sr. Vilian Matos Pereira, Telefone 41 3240 4078, Email: dav@crmpr.org.br.

Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto deste pregão.

Após a vistoria, se realizada pelas licitantes, será firmado o termo, conforme modelo disponível no Anexo I (Modelo do Termo de Vistoria).

A vistoria será acompanhada por representante do CONTRATANTE, o qual assinará declaração comprobatória da vistoria efetuada, a qual deverá ter sido previamente elaborada pelo licitante em conformidade com o modelo do Anexo I.

Caso a empresa julgue desnecessário realizar a visita, preencher a Declaração de Não Vistoria, disponível no Anexo I.

## **6.0 INSTALAÇÃO**

### **Montagem**

Deverão ser utilizados procedimentos normalizados e fino acabamento durante o processo de montagem dos equipamentos solicitados.

Deverão ser fornecidos para esta função, equipamentos de distribuição ou conversão de vídeo se necessário.

Todos os cabos e adaptadores necessários para a interligação dos sistemas e equipamentos deverão ser fornecidos e instalados. Os equipamentos solicitados devem possuir recursos próprios para a divisão de imagem quando montados agrupados.

### **Acabamento**

A licitante deverá utilizar procedimentos normalizados para as instalações de todas as unidades do presente objeto, nenhum cabeamento de alimentação elétrica ou de sinal poderá ficar exposto.

## **7.0 TREINAMENTO OPERACIONAL**

A licitante vencedora deverá realizar treinamento operacional para os servidores e funcionários terceirizados designados pelo CRM-PR.

O treinamento operacional deverá ser realizado em horário determinado pela Contratante e aplicado aos servidores por ela indicados.

A carga horária do treinamento deverá ser o suficiente para apresentar e demonstrar todas as funcionalidades e possibilidades de operação do sistema, incluindo tempo para questionamentos e interação do sistema por parte dos servidores e funcionários terceirizados designados pelo CRM-PR.

Deverão ser previstas no mínimo 2 (duas) datas para o treinamento, sendo a primeira data focando na apresentação total do sistema, com informações de operação e funcionalidades, e um segundo dia, após o início de utilização do sistema pela CRM-PR, focando nas dúvidas e necessidades operacionais levantadas pelos operadores do sistema.

## **8.0 PRAZO DE ENTREGA E IMPLANTAÇÃO**

O prazo de entrega e instalação máximo a ser considerado para o objeto licitado deverá ser de 90 (noventa) dias, a contar da data de assinatura do contrato, já inclusos prazos de fornecimento e/ou importação de equipamentos junto aos fabricantes.

A contratada deverá efetuar testes de comprovação do perfeito funcionamento de todo o Sistema, além da realização do treinamento.

Para qualquer ajuste necessário ao projeto por equipamentos equivalentes, a alteração deverá ser previamente aprovada pelo Eng.º Paulo Accorsi Gans da empresa Eletrogans Engenharia e Consultoria Ltda, que é o responsável técnico pelo projeto, além da anuência do CRM-PR.

Para fins de entrega final do objeto a contratada deverá também entregar e/ou elaborar todos os manuais técnicos e manuais de operação e manutenção inerentes ao objeto, além da elaboração e entrega do projeto “as built” do sistema.

## **9.0 SUPORTE TÉCNICO**

A licitante deverá prestar suporte técnico mensal sempre que necessário durante a vigência do contrato, sem ônus para a contratante, disponibilizando mão de obra técnica especializada para atendimento on-line, suporte remoto, e-mail, fax ou telefone sem ônus para a contratante.

A contratada deverá prestar assistência técnica corretiva no sistema, presencialmente, com retorno formal em até 24hs após o acionamento da contratada, quantas vezes forem necessárias dentro do período de garantia, de forma a se dar uma solução técnica no menor tempo possível para não prejudicar eventos ou sessões próximas. Se possível, o atendimento e configuração poderá ser feita de maneira remota.

A contratada deverá prestar assistência técnica preventiva no sistema sempre que necessário remotamente ou presencialmente quando for o caso, durante o período de vigência do contrato, efetuando testes gerais, ajustes e pequenos reparos de simples realização que venham a ser necessários, tanto nos hardwares quanto nos softwares.

A visita deverá ser agendada previamente junto ao CRM-PR.

## **10.0 GARANTIA**

A Licitante vencedora deverá prestar assistência técnica local e garantia integral dos equipamentos, acessórios e outros itens que compõe o escopo da contratação, durante o período de vigência contratual.

No caso de haver defeito nas peças e conseqüentemente houver necessidade de substituição, a garantia será contada a partir da data da substituição das peças defeituosas.

Os serviços de garantia deverão ser prestados pela empresa contratada, pelo fabricante dos equipamentos ou por empresa credenciada à rede nacional de assistência técnica autorizada pelo fabricante dos produtos fornecidos.

No caso de acionamento de garantia de equipamentos, a licitante será responsável pela retirada, envio ao serviço de garantia, e reinstalação no sistema do CRM.

No caso de necessidade de retirada de algum equipamento para serviços de garantia, a licitante deverá fornecer um equipamento temporário de características equivalente para suprir a vacância do equipamento em garantia, até que o mesmo retorne ao sistema do CRM.

A licitante deverá prestar assistência técnica local sempre que necessária durante a vigência do contrato de garantia, sem ônus para a contratante.

O licitante deverá disponibilizar mão de obra técnica especializada para atendimento on-line, suporte remoto, e-mail, fax ou telefone em até 24 (vinte e quatro) horas após o chamado, sem ônus para a contratante.

A contratada deverá prestar garantia integral dos equipamentos, periféricos e programas que compõem o presente objeto, durante todo o período de vigência do Contrato de sem ônus para a contratante, devendo fazer parte da garantia sistemas, softwares e hardwares que compõe todo o sistema.

Não estarão inclusos na garantia, defeitos ou problemas causados por uso indevido do mesmo, modificação na instalação, vandalismo, tempestades, descarga elétrica ou atmosférica.

## **11.0 DOCUMENTAÇÃO**

Após a conclusão dos trabalhos, a empresa licitante deverá apresentar documentação técnica detalhada de todo o sistema fornecido e instalado, indicando nela o diagrama de interligação de todo o conjunto e assinada pelo engenheiro responsável.

## **12.0 PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado em parcelas de medição, sendo uma delas com o fornecimento e instalação completa de equipamentos, incluindo o primeiro treinamento técnico operacional, e uma segunda parcela após as visitas de acompanhamento a sessões ou eventos solicitados pelo CRM.

Os pagamentos serão liberados a partir da aprovação da fiscalização técnica (que foi responsável pela elaboração do projeto) em conjunto com a administração do CRM-PR.

O fornecedor deverá assegurar o apoio e consultoria técnica do sistema e aos equipamentos por 12 (doze) meses.

## **13. OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

### **13.1 Obrigações do Contratante**

Providenciar condições e local adequado para a instalação e montagem dos sistemas e equipamentos objetos deste edital.

Acompanhar, fiscalizar, controlar o recebimento, ficando também responsável pela validação do objeto entregue pela empresa contratada.

Fornecer, a qualquer tempo e com a máxima presteza, mediante solicitação, por escrito da CONTRATADA, ressalvados os casos de urgência, informações adicionais para dirimir dúvidas e orientá-la, em todos os casos omissos, do presente ajuste.

Sustar qualquer fornecimento que esteja em desacordo com o especificado.

Notificar, por escrito, a CONTRATADA, se verificado qualquer problema no objeto licitado, para que sejam adotadas as medidas cabíveis.

Pagar à CONTRATADA o valor contratado no prazo e condições estabelecidas.

Cumprir com as demais obrigações constantes no Edital e no Termo de Referência.

### **13.2 Obrigações da Contratada**

Fornecimento dos equipamentos especificados, novos, sem uso anterior e em linha de produção.

Assumir integral e exclusivamente toda a responsabilidade no que diz respeito às obrigações fiscais, trabalhistas, previdenciárias e todos os demais encargos que porventura venham a incidir sobre o objeto deste instrumento.

Responsabilizar-se pelos atos de seus empregados e danos causados ao Conselho Regional de Medicina do Paraná ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do presente contrato, arcando com toda e qualquer indenização proveniente de suas ações ou omissões;

Responsabilizar-se por qualquer dano, perda ou avaria ocorrida em função da

realização do fornecimento e/ou serviços prestados.

A empresa vencedora deverá observar na Autorização de Fornecimento todas as informações sobre a entrega do objeto: nome e telefone do responsável pelo recebimento, prazo e endereço de entrega.

Fornecer o objeto licitado rigorosamente de acordo com as especificações contidas no Edital e seus Anexos, sob pena de aplicação das sanções previstas no edital. Se o objeto licitado estiver em desconformidade com as especificações, todas as despesas e os eventuais danos de qualquer natureza decorrentes serão atribuídos à empresa vencedora.

Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto deste termo de referência;

Fornecer, quando solicitado pelo CONTRATANTE, elementos necessários à avaliação do objeto licitado, devidamente assinados.

Manifestar-se, por escrito, sobre os ofícios encaminhados pelo CONTRATANTE, a partir da ciência, no prazo máximo de 48 horas e garantindo-lhe, inclusive o acesso a documentos relativos aos objetos licitados.

Responsabilizar-se pelo total atendimento da especificação do objeto licitado. Se o objeto não corresponder às especificações solicitadas, este será recusado e a empresa ficará sujeita às penalidades previstas neste edital.

Facilitar o acompanhamento e fiscalização do CRM-PR em Curitiba/PR.

Acatar e cumprir as normas internas da Administração do CRM-PR.

#### **14.0 CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO**

Os objetos da presente licitação serão recebidos nos termos do Inciso II do Art. 73 da Lei n.º 8.666/93.

O Conselho Regional de Medicina do Paraná reserva-se o direito de não receber o objeto da licitação em desacordo com o especificado neste Termo de Referência, ou com embalagem danificada, ficando a empresa vencedora da licitação obrigada a fornecer os produtos rejeitados no prazo máximo de até 15 (quinze) dias consecutivos, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis.

Verificada a conformidade dos televisores e computadores de mão tipo *tablet* com o presente Termo de Referência, bem como a quantidade entregue, ao Setor de Patrimônio/Comissão de Recebimento de Bens os receberá definitivamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da entrega dos equipamentos em questão.

#### **15.0 PRAZO DE VIGÊNCIA**

O presente contrato vigorará pelo período total de 15 (quinze) meses, a contar da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado nas hipóteses previstas na Lei nº

8.666/93, sendo o período de 3 (três) meses para o fornecimento, instalação e configuração do sistema, e de outros 12 (doze) meses para o período de garantia do sistema e equipamentos.

Após o prazo de implantação do sistema correrá o prazo de contrato mensal, sendo que eventual prorrogação e aditamento somente serão admitidos se convier aos interesses do CRM-PR, depois de observados os requisitos exigíveis por lei.

## **16.0 CONDIÇÕES GERAIS**

Eventuais dúvidas sobre a execução e interpretação das Cláusulas da contratação em pauta deverão ser solucionadas por meio da aplicação do princípio constitucional da proporcionalidade, da boa-fé objetiva (art. 422, do Código Civil) e da função social dos contratos (art. 421 e 2.035, parágrafo único, do Código Civil), bem como de conformidade com os princípios gerais de direito, levando-se em conta sempre e preponderantemente o interesse público (coletivo) a ser protegido/tutelado.

## **17.0 DA SUBCONTRATAÇÃO**

Não será permitida a subcontratação.

## **18.0 DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **19.0 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, A CONTRATADA que:

Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

Ensejar o retardamento da execução do objeto;

Fraudar na execução do contrato;

Comportar-se de modo inidôneo;

Cometer fraude fiscal;

Não manter a proposta.

A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções: Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para o CONTRATANTE;

Dos valores das multas:

Infração	Valor da multa
Inexecução total.	15% do valor total do contrato.
Atraso no cumprimento do prazo de entrega dos bens e ou dos serviços.	R\$ 300,00 por dia de atraso.
Permitir situação que crie a possibilidade de causar	R\$ 500,00 por

dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	ocorrência.
Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais.	R\$ 500,00 por ocorrência.
Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados.	R\$ 500,00 por funcionário e por dia.
Deixar de substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço.	R\$ 500,00 por funcionário e por dia.
Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador.	R\$ 200,00 por item e por ocorrência.

Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir ao CONTRATANTE pelos prejuízos causados;

Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

Curitiba, 04 de novembro de 2021.  
Departamento de Áudio e Vídeo do CRM-PR

**ANEXO I – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DO SERVIÇO  
(termo de vistoria)**

**DECLARAÇÃO**

\_\_\_\_\_ (nome) \_\_\_\_\_, abaixo identificado e assinado, pertencente a empresa \_\_\_\_\_ (razão social) \_\_\_\_\_, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº \_\_\_\_\_ (informar o nº do CNPJ) \_\_\_\_\_, DECLARA, em atendimento ao disposto no **Edital de Pregão Eletrônico nº 019/2021**, que vistoriou o local onde serão executados os serviços, objeto do mencionado Certame, inteirando-se, portanto, de todas as informações e condições locais necessárias à sua perfeita e regular execução.

Local e data,

\_\_\_\_\_ Nome e Assinatura

VISTO DO SERVIDOR Em, \*\*\*\*\*/\*\*\*\*\*/\*\*\*\* \* Carimbo e Assinatura

OU

**DECLARAÇÃO DE NÃO VISTORIA**

Declaro que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada no endereço \_\_\_\_\_ optou por **NÃO** realizar vistoria no local e instalações referentes ao objeto do **Pregão Eletrônico nº 019/2021** e, declara estar ciente que não poderá alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto deste Pregão.

(Local), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
(Nome e Assinatura do representante legal ou procurador)  
(Número da Carteira de Identidade e CPF)